

## 調査問題の内容

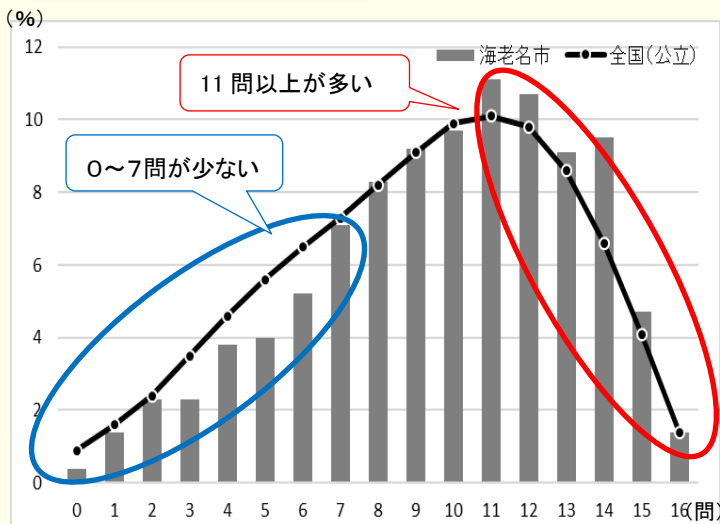
学習指導要領に示されている各領域に基づき、数量の関係を一元一次方程式で表す問題や、四角で四つの数を囲むとき、四つの和はいつでも4の倍数になることの説明を完成させる問題、四角形ABCDが平行四辺形になることを、平行四辺形になるための条件を用いて説明する問題などが出題されています。

## 全体の結果

	海老名市	神奈川県（公立）	全国（公立）	全国との比較
平均正答率	60.5%	58.0%	57.2%	3.3
平均正答数	9.7問 /16問	9.3問/16問	9.1問 /16問	0.6

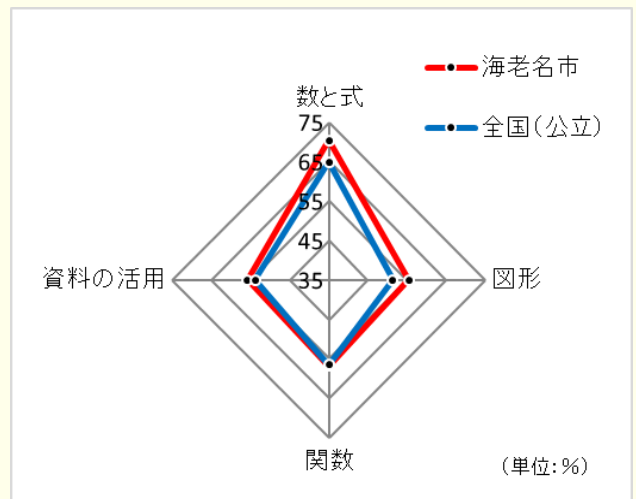
平均正答率…平均正答数を問題数で割った値の百分率。

## 正答数分布グラフ (横軸:正答数, 縦軸:割合)



- \* 正答率 50%以下(0~8問)の生徒の割合は 34.8%です。【全国は 40.6%】
  - \* 正答率 80%以上(13~16問)の生徒の割合は 24.7%です。【全国は 20.7%】
  - \* 中央値は 10 問です。【全国は 10 問】
- 中央値…正答数を大きさの順に並べた時に真ん中に位置する値。

## 学習指導要領の領域等の平均正答率



全ての領域において、  
全国と比較して上回っています。

## 分類・区分別集計結果

分類	区分	対象問題数	平均正答率(%)			平均無解答率(%)		
			海老名市	全国(公立)	全国との比較	海老名市	全国(公立)	全国との比較
学習指導要領の領域等	数と式	5問	70.4	64.9	5.5	8.5	11.4	-2.9
	図形	4問	55.5	51.4	4.1	10.0	11.7	-1.7
	関数	3問	56.8	56.4	0.4	10.2	12.0	-1.8
	資料の活用	4問	55.9	53.8	2.1	8.4	9.6	-1.2
問題形式	選択式	2問	56.1	52.4	3.7	0.6	0.7	-0.1
	短答式	9問	72.5	70.5	2.0	6.7	7.9	-1.2
	記述式	5問	40.8	35.0	5.8	17.2	21.2	-4.0

## 海老名市の結果についての分析

- 4つの領域別平均正答率、3つの問題形式別平均正答率、どの値も全国を上回っています。
- 正答率では全16問のうち15問が全国を上回っています。
- 無回答率では全16問のうち14問が全国を下回っています。
- 唯一正答率が全国を下回り、かつ無回答率が高い問題は、「関数」領域で「短答式」の問題です。
- 全16問の中で、正答率が特に低い問題は、正答率14.5%である「資料の活用」の問題です。

## 全国正答率と差が見られた問題の例

中学校数学のすべての問題は、国立教育政策研究所のホームページで見ることができます。

6 自然数を5つずつに区切った表があります。この表で、縦に2つ、横に2つの数が入る四角で4つの数を囲みます。例えば、右の図1のように四角で4つの数を囲むとき、左上の数は3、右上の数は4、左下の数は8、右下の数は9になります。

図1

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15

6 (2) 「四角で4つの数を囲むとき、4つの数の和はいつでも4の倍数になる」ことの説明を完成する

「四角で4つの数を囲むとき、4つの数の和はいつでも4の倍数になる」という優太さんの予想が成り立つことの説明を完成しなさい。

趣旨 事柄が成り立つ理由を説明することができる

説明

$n$  を自然数として、四角で囲んだ4つの数のうち、左上の数を  $n$  とすると、右上の数は  $n + 1$ 、左下の数は  $n + 5$ 、右下の数は  $n + 6$  と表される。これら4つの数の和は、

$$\begin{aligned} & n + (n + 1) + (n + 5) + (n + 6) \\ = & \end{aligned}$$

正答は省略

◇この問題

正答率 海老名市 73.9%  
(全国との比較 +12.1)  
無回答率 海老名市 10.2%  
(全国との比較 -5.2)

## 考察

- 全国と比べて、文章問題や回答が記述式の問題の正答率が高く、無回答率も低いことから、文章を読み取り、数学的に整理したり、理解したりするだけの基礎的・基本的な知識及び技能の定着が図られており、さらにそれらを活用して言葉や式で表現する力に成果が見られます。
- 「資料の活用」の領域においては、相対度数、度数分布表、度数分布多角形などの基礎的・基本的な内容の定着に課題が見られ、指導の工夫が求められます。

## 指導の改善にむけて

### ◆主体的・対話的で深い学びを実現するために

- 基礎・基本の定着のためにより根気よく取り組む力がついていると考えられます。主体的・対話的で深い学びを実現させるために、生徒自らが問いをもち、ともに課題解決できるような授業展開の工夫をさらに図ります。

### ◆資料の活用の理解を深めるために

- 具体的な日常場面と関連づけながら資料の活用の学習をすすめたり、学習した内容を振り返る場面を多く設定したりして定着を図ります。